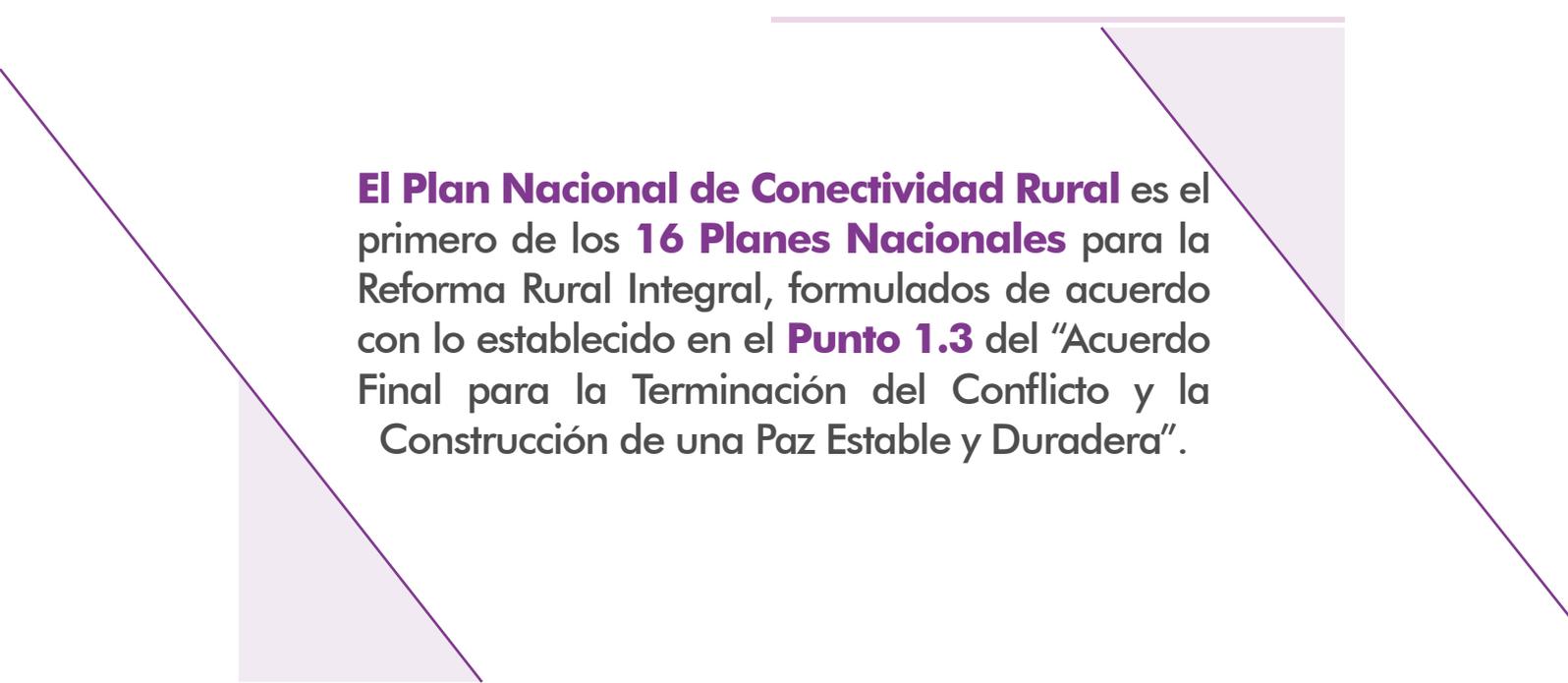




# PLAN NACIONAL DE CONECTIVIDAD RURAL

El Plan Nacional de Conectividad Rural es el primero de los 16 Planes Nacionales para la Reforma Rural Integral, formulados de acuerdo con lo establecido en el Punto 1.3 del "Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera".





**El Plan Nacional de Conectividad Rural** es el primero de los **16 Planes Nacionales** para la Reforma Rural Integral, formulados de acuerdo con lo establecido en el **Punto 1.3** del “Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera”.





# 1. PRESENTACIÓN GENERAL

El presente documento expone la ruta de implementación del Plan Nacional de Conectividad, formulado en respuesta al Punto 1.3. de la Reforma Rural Integral, denominado “Planes Nacionales para la Reforma Rural Integral” del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera (en adelante Acuerdo Final). El plan tiene por estrategia promover las condiciones de acceso a Internet, mediante el despliegue de infraestructura que garantice la disponibilidad de redes de transporte requeridas para soportar las necesidades del segmento portador en la totalidad de cabeceras municipales del país, y la oferta de acceso público al servicio en centros poblados rurales; como contribución al mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo, y la prosperidad social.

## 1.1. Objetivo General del Plan

El Plan Nacional de Conectividad Rural tiene por objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos, mediante el despliegue de la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a Internet en cabeceras municipales, y la oferta de condiciones de uso del servicio de conectividad provista mediante soluciones de acceso público en centros poblados de más de 100 habitantes de municipios priorizados (PDET)<sup>1</sup>.

## 1.2. Objetivos específicos

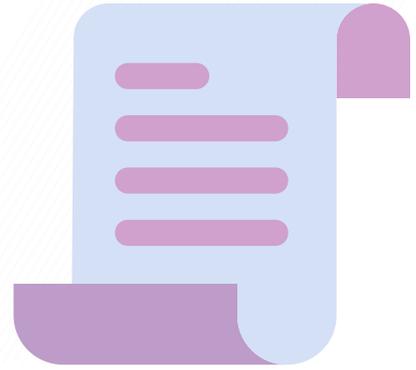
El Plan contiene dos objetivos específicos:

- a) Promover el acceso a la autopista de la información y la comunicación en la totalidad de cabeceras municipales del país, mediante el despliegue de redes de transporte de alta velocidad.
- b) Estimular el uso de Internet a través de la oferta de soluciones de acceso público en centros poblados con más de 100 habitantes distribuidos en municipios priorizados (PDET).

---

<sup>1</sup> El criterio de 100 habitantes responde a la necesidad de contar con un umbral mínimo de eficiencia en la inversión destinada a la oferta de infraestructura, y ha sido empleado como referente de la política de acceso universal del Fondo TIC desde 2010. Se priorizan los municipios PDET dado que el Acuerdo Final establece que los Planes Nacionales para la Reforma Rural Integral serán implementados con mayor celeridad, coordinación y recursos en los municipios definidos en el Decreto 893 de 2017. De acuerdo con la disponibilidad de recursos, las acciones de este plan no descartan la inclusión de municipios adicionales a los ya priorizados.

## 2. MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICA



La implementación del Plan Nacional de Conectividad Rural no se enmarca en un referente normativo específico, distinto al que rige al Acuerdo Final, su respectiva aplicación, y el que establece en materia de telecomunicaciones la Ley 1341 de 2009.

### 2.1. Acuerdo Final

De conformidad con lo establecido en el Punto 1.3. del Acuerdo Final, los Planes Nacionales para la Reforma Rural Integral se proponen responder a la superación de la pobreza y la desigualdad, para alcanzar el bienestar de la población rural y, por otra parte, a la integración y el cierre de la brecha entre la ciudad y el campo.

En tal sentido, el plan de conectividad se propone garantizar condiciones de vida digna y mejorar la conectividad, con los siguientes criterios:



**a)** La instalación de la Infraestructura necesaria para garantizar el acceso a internet de alta velocidad en las cabeceras municipales.



**b)** La oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet para centros poblados.

# 3. DEFINICIÓN DEL PLAN



Como respuesta a los compromisos establecidos en el Punto 1.3.1.3. del Acuerdo de paz, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante La Entidad o Ministerio TIC), tiene a su cargo la implementación de las siguientes estrategias:

## **3.1. Estrategia 1: La instalación de la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a Internet de alta velocidad en las cabeceras municipales**

En relación con este frente, la Entidad avanza en la ejecución de dos iniciativas que permitirán cubrir el 100% de cabeceras municipales con redes de transporte de alta velocidad, a saber:

### **3.1.1. Proyecto Nacional de Fibra Óptica**

En 2011 fue adjudicado el Proyecto Nacional de Fibra Óptica, a través de cual se propuso modernizar la infraestructura de transporte para permitir que cerca del 96% de las cabeceras municipales del país contara con una moderna autopista de la información, considerando que a 2010, 287 cabeceras municipales ya contaban con redes de fibra óptica. Con una inversión de \$433.837.649.402 COP, el Fondo TIC contrató el despliegue, mantenimiento y operación por 15 años de la red troncal, que se extiende en 788 cabeceras municipales con un tendido cercano a los 19.000 Km de fibra óptica (Ver Anexo). Dado que la fase de operación empieza contractualmente a regir a partir de la aprobación de la instalación y puesta en funcionamiento, el periodo de los 15 años se extiende según la ejecución del proyecto, como se indica en la tabla No 7 (orden temporal).

A la fecha solo permanecen en etapa de instalación y puesta en servicio dos municipios (Primavera y Santa Rosalía en Vichada), actividad prevista para ejecutarse a más tardar al cierre de 2018.

### **3.1.2. Proyecto Nacional Conectividad de Alta Velocidad (PNCVA)**

Con el propósito de proveer una alternativa de interconexión para los municipios que no fueron incluidos en Proyecto Nacional de Fibra Óptica, dadas las restricciones técnicas propias de la complejidad geográfica de las regiones de la Amazonía, Orinoquía y Chocó, fue estructurado el PNCVA con una inversión de \$373.992.683.355 COP, cuya importancia estratégica fue consagrada mediante documento CONPES 3769 de 2013, abordando como objetivos los siguientes:



a) Extender la cobertura de acceso a Internet en el 100% del territorio nacional bajo unas características técnicas, económicas y logísticas viables para atender la demanda actual y proyectada de telecomunicaciones a corto, mediano y largo plazo de las regiones objeto del proyecto.

b) Masificar el uso y apropiación de servicios de telecomunicaciones, estableciendo el acceso competitivo a la autopista de la información y mejorando las condiciones de asequibilidad y uso de los servicios de voz, datos y videos en las regiones consideradas.



c) Viabilizar la oferta y demanda de la infraestructura existente de telecomunicaciones en los municipios, corregimientos departamentales, sus centros poblados e instituciones públicas en las áreas de influencia y cobertura del proyecto.

d) Realizar integración de programas, proyectos e infraestructuras de telecomunicaciones disponibles y/o proyectadas, generando economías de escala y articulación de servicios

e) Estimular el desarrollo de redes de acceso que permitan masificar el uso del Internet.

Además del despliegue, operación y mantenimiento de la red de transporte de alta velocidad por 10 años, el proyecto integró la oferta institucional de la Dirección de Infraestructura, de tal forma que para zonas urbanas previó la prestación de servicios de conectividad para doscientas treinta y cinco 235 instituciones públicas; la instalación y operación por 5 años de 56 Puntos Vive Digital; la creación de 11.780 accesos de banda ancha en hogares de estratos 1 y 2 y viviendas de interés social y prioritario; y la instalación y operación de una Zona WiFi para cada cabecera municipal con una población inferior a 10.000 habitantes y dos en las de mayor población, durante la vigencia del proyecto. A su vez, para las zonas rurales se incluyó la prestación del servicio de acceso comunitario a Internet en instituciones educativas, mediante la instalación y operación por 8 años de 953 Kioscos Vive Digital.

Al cierre de 2017, la red ha sido instalada en 26 municipios, y las cabeceras restantes culminarán la etapa de instalación a más tardar al cierre de 2018.

### 3.1.3. Articulación con los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial

En el marco del Decreto 893 de 2017, de los 170 municipios priorizados para la ejecución de Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial, 123 cuentan con redes de transporte gracias al PNFO; 11 mediante el PNCAV; y 36 cuentan con redes de fibra provistas por operadores comerciales, tal como indica la línea base con la que se estructuró el PNFO.

Tabla No 1. Municipios PDET cubiertos por redes de transporte

Código DANE	Municipio	PNFO	Línea Base Fibra	PNCAV
19050	Argelia	X		
19075	Balboa	X		
19110	Buenos Aires	X		
19130	Cajibío	X		
19137	Caldono	X		
19142	Caloto	X		
19212	Corinto	X		
19256	El Tambo	X		
19364	Jambaló	X		
19450	Mercaderes	X		
19455	Miranda	X		
19473	Morales	X		
19532	Patía		X	
19548	Piendamó	X		
19698	Santander de Quilichao		X	
19780	Suárez	X		
19821	Toribio	X		
52233	Cumbitara	X		
52256	El Rosario	X		
52405	Leiva	X		
52418	Los Andes	X		
52540	Policarpa	X		
76275	Florida		X	
76563	Pradera		X	
81065	Arauquita		X	
81300	Fortul	X		
81736	Saravena		X	

81794	Tame	X		
5031	Amalfi	X		
5040	Anorí	X		
5107	Briceño	X		
5120	Cáceres		X	
5154	Caucasia		X	
5250	El Bagre		X	
5361	Ituango	X		
5495	Nechí	X		
5604	Remedios		X	
5736	Segovia		X	
5790	Tarazá		X	
5854	Valdivia		X	
5895	Zaragoza		X	
54206	Convención	X		
54245	El Carmen	X		
54250	El Tarra	X		
54344	Hacarí	X		
54670	San Calixto	X		
54720	Sardinata		X	
54800	Teorama	X		
54810	Tibú	X		
5475	Murindó	X		
5873	Vigía del Fuerte			X
27006	Acandí			X
27099	Bojayá			X
27150	Carmen del Darién	X		
27205	Condoto	X		
27250	El Litoral del San Juan			X
27361	Istmina	X		
27425	Medio Atrato			X
27450	Medio San Juan	X		
27491	Nóvita	X		
27615	Riosucio	X		
27745	Sipí			X
27800	Unguía			X

18001	Florencia		X	
18029	Albania	X		
18094	Belen de los Andaquíes	X		
18150	Cartagena del Chairá	X		
18205	Curillo	X		
18247	El Doncello	X		
18256	El Paujil	X		
18410	La Montañita	X		
18460	Milán	X		
18479	Morelia	X		
18592	Puerto Rico	X		
18610	San José del Fragua	X		
18753	San Vicente del Caguán	X		
18756	Solano	X		
18785	Solita	X		
18860	Valparaíso	X		
41020	Algeciras	X		
50325	Mapiripán	X		
50330	Mesetas	X		
50350	La Macarena			X
50370	Uribe			X
50450	Puerto Concordia	X		
50577	Puerto Lleras	X		
50590	Puerto Rico	X		
50577	Vistahermosa	X		
95001	San José del Guaviare	X		
95015	Calamar	X		
95025	El Retorno	X		
95200	Miraflores			X
13212	Córdoba	X		
13244	El Carmen de Bolívar		X	
13248	El Guamo	X		
13442	María la Baja	X		
13654	San Jacinto	X		
13657	San Juan Nepomuceno		X	
13894	Zambrano	X		
70204	Coloso	X		

70230	Chalán	X		
70418	Los Palmitos	X		
70473	Morroa		X	
70508	Ovejas	X		
70523	Palmito	X		
70713	San Onofre		X	
70823	Tolú Viejo	X		
19318	Guapi	X		
19418	López de Micay	X		
19809	Timbiquí	X		
76109	Buenaventura		X	
52079	Barbacoas	X		
52250	El Charco	X		
52390	La Tola	X		
52427	Magüi	X		
52473	Mosquera	X		
52490	Olaya Herrera	X		
52520	Francisco Pizarro	X		
52612	Ricaurte	X		
52621	Roberto Payán	X		
52696	Santa Bárbara	X		
52835	San Andrés de Tumaco	X		
86001	Mocoa	X		
86320	Orito	X		
86568	Puerto Asís	X		
86569	Puerto Caicedo	X		
86571	Puerto Guzmán	X		
86573	Puerto Leguízamo			X
86757	San Miguel	X		
86865	Valle del Gamuez	X		
86885	Villagarzón	X		
20001	Valledupar		X	
20013	Agustin Codazzi	X		
20045	Becerril	X		
20400	La Jagua de Ibirico	X		
20570	Pueblo Bello	X		
20621	La Paz	X		

20750	San Diego	X		
20443	Manaure Balcón del Cesar	X		
44090	Dibulla	X		
44279	Fonseca	X		
44650	San Juan del Cesar	X		
47001	Santa Marta		X	
47053	Aracataca	X		
47189	Ciénaga		X	
47288	Fundación		X	
5893	Yondó	X		
13042	Arenal	X		
13160	Cantagallo	X		
13473	Morales	X		
13670	San Pablo	X		
13688	Santa Rosa del Sur	X		
13744	Simití	X		
23466	Montelíbano		X	
23580	Puerto Libertador	X		
23682	San José de Uré	X		
23807	Tierralta		X	
23855	Valencia	X		
73067	Ataco	X		
73168	Chaparral		X	
73555	Planadas	X		
73616	Rioblanco	X		
5045	Apartadó		X	
5147	Carepa		X	
5172	Chigorodó		X	
5234	Dabeiba		X	
5480	Mutatá		X	
5490	Necoclí		X	
5665	San Pedro de Urabá		X	
5837	Turbo		X	
<b>Cantidad</b>		<b>123</b>	<b>36</b>	<b>11</b>

La ejecución de las etapas de instalación y operación de las redes de transporte que se despliegan a través del PNFO y PNCAV exceden el horizonte de tiempo en el que se estima la implementación de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (10 años). En el punto 4.1. (orden temporal) del presente documento, se expone la duración de las fases de instalación y operación de cada iniciativa, de conformidad con el alcance contractual de cada proyecto.

### 3.1.4. Enfoque Diferencial

De conformidad con los acuerdos celebrados en las mesas de la Instancia Especial de Alto Nivel con Pueblos Étnicos, para la formulación de indicadores del plan marco de implementación para la totalidad de los Planes Nacionales de Reforma Rural Integral, se estableció como meta trazadora cumplir con los procedimientos de consulta previa en aquellos casos en que apliquen por disposición legal.

En virtud de lo expuesto, y teniendo en cuenta que el despliegue de las redes de transporte para cabeceras urbanas, en el caso del PNCAV, debe atender el requerimiento legal de tramitar las consultas previas a que haya lugar, la Entidad ha venido desarrollando dicho proceso con el apoyo del Ministerio del Interior. Durante la ejecución del proyecto, hasta 31 de diciembre de 2017, han sido protocolizadas 90 consultas previas.

Por la naturaleza de las iniciativas de infraestructura que buscan promover el despliegue de redes de transporte para viabilizar el acceso a Internet en cabeceras municipales, no se abordan criterios de enfoque diferencial que involucren a otros colectivos distintos a aquellos con quienes se surten las consultas previas.

### 3.1.5. Inversión

Los dos proyectos enmarcados en el despliegue de la infraestructura requerida para promover el acceso a Internet en las cabeceras municipales fueron contratados por el Fondo TIC mediante la modalidad de contrato de aporte, con cargo a recursos propios, que el Fondo devenga de las contribuciones del sector. En consecuencia, hasta el término de la operación de las redes desplegadas, la sostenibilidad de la infraestructura está asegurada por las obligaciones que se derivan para los ejecutores, de la asignación de recursos de fomento.

La inversión del PNFO ya fue ejecutada, en la medida que los recursos de aporte del Fondo TIC se destinaron a apalancar únicamente el CAPEX del proyecto. Por su parte, la inversión de la red de alta velocidad, aprobada en el marco del Documento CONPES 3769 de 2013, abarca las siguientes vigencias futuras pendientes por ejecutar:

Tabla No. 2. Vigencias futuras del Proyecto Conectividad de Alta Velocidad por ejecutar

Vigencias futuras	Anualidad
\$ 13.582.000.000	2018
\$ 16.718.620.250	2019
\$ 9.432.987.754	2020
\$ 12.754.094.197	2021
\$ 9.740.065.621	2022
\$ 13.246.486.431	2023

Los costos de la operación de la infraestructura durante el periodo 2024-2026 corresponden al ejecutor del proyecto conectividad de alta velocidad, dados los retrasos que hasta la fecha se han observado en el cronograma de implementación del contrato.

Para el periodo 2027-2031, se estima la necesidad de comprometer los siguientes recursos para garantizar la operación de la infraestructura:

Tabla No 3 Recursos por comprometer

Costos estimados	Anualidad
\$6.546.657.411	2027
\$6.743.057.134	2028
\$6.945.348.848	2029
\$7.153.709.313	2030
\$7.368.320.592	2031

### 3.2. Estrategia 2: La oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet para centros poblados

Sin perjuicio de la oferta de acceso universal que lidere el Fondo TIC, a nivel nacional, en cumplimiento del Acuerdo Final, y atendiendo los criterios de focalización del Decreto 893 de 2017, se garantizará una solución de acceso comunitario a Internet para 639 centros poblados distribuidos entre los municipios priorizados<sup>2</sup>.

La solución de acceso podrá instalarse, como las que actualmente operan en los 32 departamentos del país, en sedes educativas para abrir al público en horario extracurricular; en resguardos indígenas; y/o en locales independientes como las que funcionan en parques naturales. A su vez, las soluciones de acceso comunitario a Internet pueden operar mediante soluciones fijas, o bien, a través de tecnología WiFi Outdoor. Tratándose de las primeras, un centro de acceso consta de dotación de mobiliario; terminales (que oscilan de 2 a 5) configuradas en red Lan con un servidor para el almacenamiento de información; conexión a Internet disponible 7\*24; Access Point Indoor; solución alternativa de energía para zonas que carecen de interconexión eléctrica; y un administrador que puede ser provisto por el operador del proyecto o el aliado territorial, acreditando el lleno de requisitos de un perfil que garantice el conocimiento mínimo requerido para su gestión. Por su parte, el radio de cobertura y cantidad de usuarios concurrentes a conectar mediante soluciones de acceso público a Internet con tecnología WiFi, dependerán de la configuración resultante de los estudios de campo de cada sitio.

La oferta de esta infraestructura se acompaña de estrategias de uso y apropiación de la tecnología (ver descripción en el Anexo), y estará al servicio de todas las entidades públicas y/o actores sociales que requieran hacer uso de la misma para el desarrollo de las iniciativas sociales derivadas de los programas para posconflicto, o de aquellas enmarcadas en el cumplimiento de sus respectivas funciones.

<sup>2</sup> Los 639 centros poblados priorizados para dirigir la oferta de acceso comunitario a Internet son el resultado de validar la información disponible por el Censo DANE 2005, con la base de municipios del Decreto 893 de 2017, y los reportes de interventorías de la estrategia Kioscos Vive Digital, para el subconjunto de comunidades en las que ya opera una solución de conectividad. A su vez, el grupo restante ha sido identificado a partir de cruces de información con las bases de sedes educativas del Ministerio de Educación Nacional 2018, y datos geo-referenciados de asentamientos rurales provistos por agencias adscritas al Ministerio de Minas y Energía 2018.

### 3.2.1. Articulación con los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial

El universo de centros poblados a beneficiar cuenta con la siguiente distribución territorial:

Tabla No 4. Centros poblados priorizados

Departamento	Municipios	Centros poblados
Antioquia	24	83
Arauca	4	4
Bolívar	13	60
Caquetá	16	29
Cauca	20	67
Cesar	7	43
Córdoba	5	31
Chocó	12	25
Guaviare	4	5
Huila	1	2
La Guajira	4	26
Magdalena	4	27
Meta	8	10
Nariño	16	98
Norte de Santander	8	13
Putumayo	9	14
Sucre	8	55
Tolima	4	11
Valle del Cauca	3	36
<b>19</b>	<b>170</b>	<b>639</b>

Una vez culmine el plazo estimado para la implementación de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, el Fondo TIC observará los lineamientos que establezca el Gobierno nacional para focalizar la oferta de acceso comunitario a Internet, de acuerdo con la disponibilidad de recursos con que cuente para tal efecto, si ello supone la necesidad de financiar proyectos que excedan las estimaciones presupuestales formuladas por el presente Plan Nacional de Conectividad Rural.

Durante la vigencia 2017, 445 soluciones de acceso comunitario a Internet han operado en los centros poblados de los municipios priorizados. Esta oferta, a su vez, se provee a través de la ejecución de dos fases del Proyecto Kioscos Vive digital, cuyo alcance nacional se describe a continuación:

#### a) Kioscos Vive Digital fase 2

Con una inversión de \$551.527.489.698 COP en 2013 fueron contratados 5.524 puntos de acceso comunitario para comunidades rurales, en los 32 departamentos del país.

Esta fase fue estructurada en complemento de una iniciativa implementada en 2012 con una oferta de 1.144 puntos de acceso comunitario cuya desconexión ya se hizo efectiva.

La totalidad de los puntos se encuentran en operación. Los detalles acerca de la implementación de esta fase se encuentran disponibles al público mediante el siguiente enlace:

<http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-7059.html>

### b) Kioscos Vive Digital fase 3

Con el objetivo de garantizar la continuidad de la oferta de acceso comunitario a Internet en los centros poblados afectados por la desconexión de la fase 1, en diciembre de 2015 fue adjudicada la contratación de este proyecto, con una inversión de \$114.068.567 COP.

La totalidad de los puntos ha culminado su etapa de instalación. Los detalles acerca de la implementación de esta fase se encuentran disponibles al público mediante el siguiente enlace:

<http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-7059.html>

### 3.2.2. Enfoque Diferencial

A la luz de la concertación realizada en las mesas de la Instancia Especial de Alto Nivel con Pueblos Étnicos, y en los términos expuestos sobre la meta trazadora para los planes nacionales, la Entidad elaboró un diagnóstico de las comunidades indígenas que potencialmente podrían ser beneficiadas por la oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet, con base en la información provista por la Dirección de Asuntos Indígenas, Rrom y Minorías del Ministerio del Interior. De acuerdo con este diagnóstico, en los 639 centros poblados ubicados en los 170 municipios priorizados (PDET) se encuentran 25 centros poblados entre los que se distribuyen 32 resguardos indígenas.



Tabla No 5. Centros poblados priorizados para oferta de acceso comunitario a Internet, con enfoque diferencial

Subregión	Departamento	Municipio	Centros poblados con presencia de resguardos indígenas
Alto Patía- Norte del Cauca	Cauca	Toribío	San Francisco
	Cauca	Toribío	Tacueyó
Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	Antioquia	El Bagre	Puerto Claver
	Antioquia	Zaragoza	Vegas de Segovia
Chocó	Antioquia	Murindó	Tadia
Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	Caquetá	San José del Fragua	Yurayaco
	Caquetá	Solano	Peña Roja
Macarena -Guaviare	Guaviare	Miraflores	Barranquillita
Montes de María	Bolívar	María la Baja	La Pista
	Sucre	Palmito	Guaimi
	Sucre	San Onofre	Pajonal
	Sucre	San Onofre	Libertad
	Sucre	San Onofre	Rincón del mar
	Sucre	San Onofre	Berrugas
	Sucre	San Onofre	Palo Alto
	Sucre	Tolúviejo	La Piche
	Sucre	Tolúviejo	Cienaguita
	Sucre	Tolúviejo	Caracol
	Sucre	Tolúviejo	Las Piedras
	Sucre	Tolúviejo	Los Altos
	Sucre	Tolúviejo	Palmira
	Sucre	Tolúviejo	Gualón
Sucre	Tolúviejo	Varsovia	
Putumayo	Putumayo	Mocoa	Puerto Limón
Sur del Tolima	Tolima	Ataco	Mesa de Pole



Los avances en la ejecución de las soluciones de acceso comunitario a Internet señalan que, al cierre de 2017, 17 centros poblados en los que habitan comunidades indígenas han sido beneficiados.

Ahora bien, es preciso indicar que, por tratarse de una oferta de acceso universal, las soluciones comunitarias estarán al servicio de cualquier individuo o colectivo que requiera el uso de dicha infraestructura, sin distinciones de género, vulnerabilidad, o cualquier otro criterio diferenciador.

### 3.2.3. Inversión

La oferta de acceso comunitario a Internet para zonas rurales es financiada con los recursos del Fondo TIC. Para la vigencia 2018, el Fondo cuenta con una apropiación presupuestal, expresada en las vigencias futuras de los contratos de Kioscos Vive Digital, por valor de \$179.818.273.936 COP. Las proyecciones de los recursos necesarios para financiar esta oferta a partir de 2019, con base en los supuestos técnicos que soportan la descripción expuesta en el numeral 3.2. se relacionan a continuación:

Tabla No 6. Estimación de costos de la oferta de acceso comunitario a Internet

Vigencia	Valor estimado de la inversión en acceso comunitario a Internet
2019	\$ 75.482.800.063
2020	\$ 61.297.468.543
2021	\$ 61.990.059.882
2022	\$ 62.696.001.198
2023	\$ 128.948.223.262
2024	\$ 96.501.627.331
2025	\$ 96.921.511.924
2026	\$ 97.353.993.055
2027	\$ 134.777.197.427
2028	\$ 98.258.267.852
2029	\$ 98.730.851.661
2030	\$ 99.217.612.984
2031	\$ 141.337.759.204

**Nota:** Como parte del modelo técnico empleado para estimar el presupuesto de la oferta de acceso comunitario a Internet se supone efectuar instalación cada cuatro años, por razones de obsolescencia tecnológica, e incrementos en los anchos de banda, pasando de 6 Mbps en 2019 a 10 Mbps a partir de 2023 manteniendo este criterio en adelante. Los costos de los componentes de uso y apropiación están incluidos en estas proyecciones.

Por último es preciso indicar que los contenidos de formación en el uso de TIC que complementan las soluciones de acceso comunitario a Internet, para estimular el desarrollo de conocimientos y competencias en los usuarios del servicio, son el instrumento mediante el cual se busca fortalecer la sostenibilidad de la inversión, toda vez que las iniciativas de acceso universal se desarrollan en respuesta a las brechas de mercado que caracterizan las condiciones propias de las comunidades rurales del país.

# 4. RUTA DE IMPLEMENTACIÓN



Atendiendo los preceptos que rigen la intervención del Estado en materia de telecomunicaciones, de conformidad con lo expuesto en el artículo 2 de la Ley 1341 de 2009: “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional. (...) El Estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación, los contenidos y la competitividad”, el Ministerio TIC se propone implementar el Plan Nacional de Conectividad Rural, de acuerdo con los siguientes criterios:

## 4.1. Orden Temporal

A continuación, se ilustra el cronograma estimado de ejecución de cada una de las estrategias que compone el Plan Nacional de Conectividad Rural, identificando las etapas de instalación y operación de la infraestructura.

Tabla No 7. Cronograma de ejecución

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Instalación Proyecto de Fibra óptica															
Operación Red de Fibra Óptica															
Instalación Red de Alta Velocidad															
Operación Red de Alta Velocidad											*	*	*	*	*
Instalación Acceso comunitario															
Operación de Acceso comunitario															

**Nota:** El periodo de operación de la red de alta velocidad podrá prolongarse de acuerdo con el retraso que pueda surgir en la etapa de instalación que actualmente lleva a cabo el ejecutor del proyecto. Una vez culmine dicho periodo de operación, el Ministerio TIC realizará un diagnóstico sobre la disponibilidad de la infraestructura de transporte en los municipios cubiertos por el proyecto, con el fin de identificar las alternativas que puedan requerirse para satisfacer las necesidades del tráfico del segmento portador, y de esta forma propender por la continuidad de esta estrategia en el horizonte de quince años.

## 4.2. Secuencia Geográfica

En relación con la primera estrategia del plan, relativa al despliegue de infraestructura en cabeceras municipales, se tiene que, de acuerdo con los términos contractuales de los proyectos en ejecución, al cierre de 2018 culminará la instalación restante del Proyecto nacional de Fibra Óptica (2 cabeceras municipales en etapa de instalación), y del Proyecto Conectividad de Alta Velocidad (21 cabeceras). En suma, a través de los dos proyectos se logra una cobertura de redes de transporte en el 100% de las cabeceras municipales del país. Por consiguiente, no es aplicable un criterio escalonado que refleje una determinada secuencia geográfica.

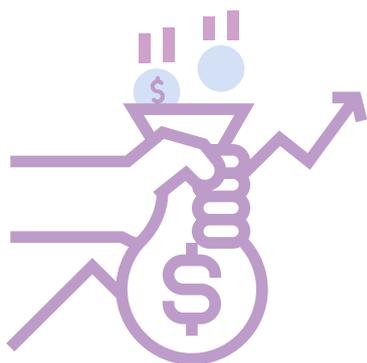
Del mismo modo, a partir de 2019 las soluciones de acceso comunitario a Internet mantendrán un criterio homogéneo en términos geográficos para las etapas de instalación y operación, abarcando la totalidad de la oferta en los 639 centros poblados que han sido priorizados. Durante la vigencia 2018, se mantendrán en operación los 445 centros de acceso comunitario que se localizan en dicho conjunto (ver descripción expuesta en el numeral 3.2.1.).



# 5. FINANCIACIÓN

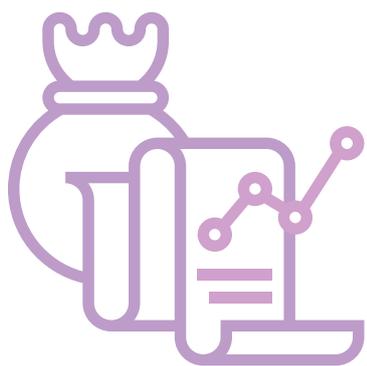


El Plan Nacional de Conectividad Rural comprende una inversión total de **\$1.727.067.639.781 COP** distribuidos así:



### 1) Recursos ejecutados en 2017:

Durante la vigencia 2017 el Fondo TIC invirtió \$218.261.737.206 COP en la implementación de las iniciativas que integran el plan.



### 2) Recursos comprometidos:

La sumatoria de las vigencias futuras para la ejecución del PNCAV (aprobadas mediante Documento CONPES 3769 de 2013, hasta el año 2023) y Kioscos Vive Digital (vigencia 2018) asciende a: \$255.292.528.189 COP.



### 3) Recursos por comprometer:

A partir de 2019 y hasta 2031, el Fondo requerirá apropiar un total de \$1.253.513.374.386 COP para garantizar el cumplimiento de la oferta de acceso comunitario a Internet, y \$34.757.093.298 COP para garantizar la operación de la red de alta velocidad.

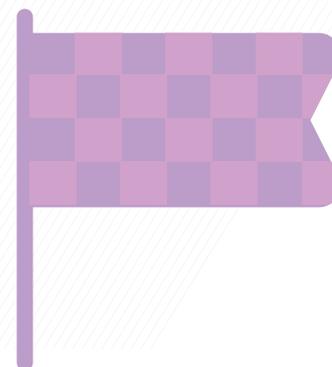
A continuación, se ilustra la distribución del presupuesto por cada una de las estrategias que componen el plan nacional de conectividad rural.

Tabla No 8. Presupuesto 2018-2031 por estrategia

Vigencia	Compromiso 1: Redes de transporte para cabeceras municipales	Compromiso 2: Acceso comunitario a Internet en centros poblados
2018	\$13.582.000.000	\$179.818.273.936
2019	\$16.718.620.250	\$75.482.800.063
2020	\$ 9.432.987.754	\$ 61.297.468.543
2021	\$12.754.094.197	\$61.990.059.882
2022	\$9.740.065.621	\$62.696.001.198
2023	\$13.246.486.431	\$128.948.223.262
2024	0	\$96.501.627.331
2025	0	\$96.921.511.924
2026	0	\$97.353.993.055
2027	\$6.546.657.411	\$134.777.197.427
2028	\$6.743.057.134	\$98.258.267.852
2029	\$6.945.348.848	\$98.730.851.661
2030	\$7.153.709.313	\$99.217.612.984
2031	\$7.368.320.592	\$141.337.759.204
<b>Total</b>	<b>\$110.231.347.551</b>	<b>\$1.433.331.648.322</b>

**Nota:** Para el PNCAV, corresponderá al ejecutor financiar los costos de operación de la infraestructura durante el periodo 2023-2026, dado el retraso observado hasta la fecha en la ejecución del cronograma contractual. En adelante, se relacionan los costos estimados por comprometer para la operación de dicha infraestructura.

# 6. SEGUIMIENTO Y METAS



En el presente numeral se exponen las metas e indicadores mediante los cuales se orientará el seguimiento y monitoreo a los dos compromisos que integran el Plan Nacional de Conectividad Rural, y cuyo responsable es el Ministerio TIC.

## 6.1. Compromiso 1

### a) Alcance temático

Tabla No. 9. Marco Estratégico del Compromiso 1

<b>Pilar</b>	1.2. Infraestructura y adecuación de tierras
<b>Estrategia</b>	1.2.4. Infraestructura de conectividad
<b>Línea de acción</b>	1.2.4.1. Infraestructura necesaria para el acceso a Internet de alta velocidad en cabeceras municipales
<b>Producto MGA Asociado</b>	Servicio de conexiones a redes de servicio portador
<b>Producto PMI</b>	Redes de transporte de alta velocidad
<b>Nombre del Indicador</b>	Sumatoria de cabeceras municipales conectadas a Internet de alta velocidad
<b>Fórmula del Indicador</b>	Cabeceras municipales conectadas a Internet de alta velocidad/ totalidad de cabeceras municipales del país* 100
<b>Fuente de recursos de financiación:</b>	Recursos propios Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Tabla No. 10. Seguimiento al compromiso 1

<b>Línea Base 2016</b>	96%
<b>Meta 2017</b>	98%
<b>Meta 2018</b>	100%
<b>Meta 2019</b>	100%
<b>Meta 2020</b>	100%
<b>Meta 2021</b>	100%
<b>Meta 2022</b>	100%
<b>Meta 2023</b>	100%
<b>Meta 2024</b>	100%
<b>Meta 2025</b>	100%
<b>Meta 2026</b>	100%
<b>Meta 2027</b>	100%
<b>Meta 2028</b>	100%
<b>Meta 2029</b>	100%
<b>Meta 2030</b>	100%
<b>Meta 2031</b>	100%

Tabla No 11. Seguimiento presupuestal al compromiso 1

<b>Recursos 2017</b>	\$11.823.000.000
<b>Recursos 2018</b>	\$13.582.000.000
<b>Recursos 2019</b>	\$16.718.620.250
<b>Recursos 2020</b>	\$ 9.432.987.754
<b>Recursos 2021</b>	\$12.754.094.197
<b>Recursos 2022</b>	\$9.740.065.621
<b>Recursos 2023</b>	\$13.246.486.431
<b>Recursos 2026</b>	\$0
<b>Recursos 2027</b>	\$6.546657.411
<b>Recursos 2028</b>	\$6.743.057.134
<b>Recursos 2029</b>	\$6.945.348.848
<b>Recursos 2030</b>	\$7.153.709.313
<b>Recursos 2031</b>	\$7.368.320.592

\* **Nota:** El compromiso anterior abarca la ejecución del PNFO, cuya operación está prevista hasta el 2032, y la red de alta velocidad, cuya operación tentativamente, y de acuerdo con el cronograma de ejecución contractual, está contemplada hasta el año 2026. Los costos de la operación de la infraestructura corresponderán al ejecutor durante el periodo 2023-2026, dado el retraso observado hasta la fecha en la ejecución del cronograma contractual. En adelante, se relacionan los costos estimados por comprometer para la operación de dicha infraestructura.

Tal como se indicó, una vez culmine el plazo de operación de la red de alta velocidad, el Ministerio TIC realizará un diagnóstico sobre la disponibilidad de la infraestructura de transporte en los municipios cubiertos por el proyecto (PNCAV), con el fin de identificar las alternativas que puedan requerirse para satisfacer las necesidades del tráfico del segmento portador. Por lo anterior, la proyección presupuestal para el periodo 2027-2031 ha sido estimada con base en el OPEX promedio de la red de alta velocidad, a partir de supuestos tales como los costos de servicios de administración, operación, mantenimiento y suministro de repuestos de la infraestructura de transmisión, civil, y de energía; costos periódicos de los arrendamientos de predios; costos del sistema de gestión de calidad (Planes de Salud, Seguridad, Ambiente-HSEQ), costos periódicos de servidumbres, y vigilancia.

## b) Enfoque Territorial

Tabla No. 12. Marco Estratégico del Compromiso 1 con Enfoque Territorial

<b>Pilar</b>	1.2. Infraestructura y adecuación de tierras
<b>Estrategia</b>	1.2.4. Infraestructura de conectividad
<b>Línea de acción</b>	1.2.4.1. Infraestructura necesaria para el acceso a Internet de alta velocidad en cabeceras municipales
<b>Producto MGA Asociado</b>	Servicio de conexiones a redes de servicio portador
<b>Producto PMI</b>	Redes de transporte de alta velocidad
<b>Nombre del Indicador</b>	Porcentaje de cabeceras municipales de universo PDET conectadas a Internet de alta velocidad
<b>Fórmula del Indicador</b>	Sumatoria de cabeceras municipales de universo PDET conectadas a Internet de alta velocidad/ totalidad de cabeceras municipales PDET*100
<b>Fuente de recursos de financiación:</b>	Recursos propios Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Tabla No. 13. Seguimiento al compromiso 1 con Enfoque Territorial

<b>Línea Base (2016)</b>	<b>Meta 2017-2031</b>
97%	100%

\* **Nota:** Tal como se indica en el numeral 3.1.3. de los 170 municipios priorizados para la ejecución de planes de desarrollo con enfoque territorial, 123 cuentan con redes de transporte gracias al PNFO; 11 mediante el PNCAV; y 36 cuentan con redes de fibra provistas por operadores comerciales, tal como reporta la línea base con la que se estructuró el PNFO. Lo anterior significa que la meta del enfoque diferencial, consistirá en mantener la operación de la infraestructura.



La inversión asociada con esta meta es la misma que se relaciona en la descripción del indicador temático, toda vez que en el PNFO no se contemplaron recursos de fomento para la operación, y a su vez el PNCAV se contrató mediante la modalidad de aporte para la totalidad del conjunto de cabeceras y servicios que abarca la iniciativa, por lo que no es posible desagregar el monto.

## 6.2. Compromiso 2

Tabla No 14. Marco Estratégico del Compromiso 2

<b>Pilar</b>	1.2. Infraestructura y adecuación de tierras.
<b>Estrategia</b>	1.2.4. Infraestructura de conectividad.
<b>Línea de acción</b>	1.2.4.2. Oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet para centros poblados.
<b>Producto MGA Asociado</b>	Servicio de acceso y uso de tecnologías de la información y las comunicaciones.
<b>Producto PMI</b>	Soluciones de acceso comunitario a Internet.
<b>Nombre del Indicador (1)</b>	Porcentaje de centros poblados rurales con más de 100 habitantes ubicados en municipios PDET con solución de acceso comunitario a Internet.
<b>Nombre del Indicador con Enfoque Territorial</b>	Porcentaje de centros poblados rurales con más de 100 habitantes ubicados en municipios PDET con solución de acceso comunitario a Internet.
<b>Fórmula del Indicador</b>	Sumatoria de centros poblados rurales con más de 100 habitantes ubicados en municipios PDET con acceso comunitario a Internet / total de centros poblados con más de 100 habitantes ubicados en municipios PDET*100.
<b>Fuente de recursos de financiación:</b>	Recursos propios Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

**Nota:** Este indicador hace referencia a soluciones de acceso comunitario a internet instaladas y en operación. De igual modo, teniendo en cuenta que el Plan contempla únicamente la instalación de soluciones de acceso comunitario en los municipios PDET, la información reportada en las tablas 15 y 16 refleja el avance del indicador general. No obstante, en el portal de seguimiento e información para el posconflicto, el avance de ambos indicadores será reportado.

Tabla No 15. Seguimiento al compromiso 2

Línea Base 2016	63%
Meta 2017	70%
Meta 2018	70%
Meta 2019	100%
Meta 2020	100%
Meta 2021	100%
Meta 2022	100%
Meta 2023	100%
Meta 2024	100%
Meta 2025	100%
Meta 2026	100%
Meta 2027	100%
Meta 2028	100%
Meta 2029	100%
Meta 2030	100%
Meta 2031	100%

Tabla No 16. Seguimiento presupuestal al compromiso 2

Recursos 2017	\$196.679.014.105
Recursos 2018	\$179.818.273.936
Recursos 2019	\$75.482.800.063
Recursos 2020	\$ 61.297.468.543
Recursos 2021	\$61.990.059.882
Recursos 2022	\$62.696.001.198
Recursos 2023	\$128.948.223.262
Recursos 2024	\$96.501.627.331
Recursos 2025	\$96.921.511.924
Recursos 2026	\$97.353.993.055
Recursos 2027	\$134.777.197.427
Recursos 2028	\$98.258.267.852
Recursos 2029	\$98.730.851.661
Recursos 2030	\$99.217.612.984
Recursos 2031	\$141.337.759.204

**Nota:** Tal como se indicó en el numeral 3.2.1., tan pronto culmine el plazo estimado para la implementación de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, el Fondo TIC observará los lineamientos que establezca el Gobierno nacional para focalizar la oferta de acceso comunitario a Internet, de acuerdo con la disponibilidad de recursos con que cuente para tal efecto, si ello supone la necesidad de financiar proyectos que excedan las estimaciones presupuestales formuladas por el presente Plan. La estimación de recursos asociados a esta estrategia se fundamenta en lo expuesto en el numeral 3.2.3. del presente documento.

# 7.

## MODELO DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO



La ejecución de las iniciativas que componen el Plan Nacional de Conectividad Rural consta de un seguimiento por parte del equipo técnico de supervisión de la Dirección de Infraestructura del Ministerio TIC, y de la verificación y control de interventorías de gestión integral que abarcan los componentes técnicos, administrativos, jurídicos y financieros de cada proyecto. La información que será reportada en los sistemas de información que surjan para el seguimiento a las metas derivadas del acuerdo de paz, y/o en aquellos que existan para el seguimiento a la ejecución de los recursos asociados con estos compromisos, corresponderá entonces a los informes de las respectivas interventorías.



# 8. ANEXOS

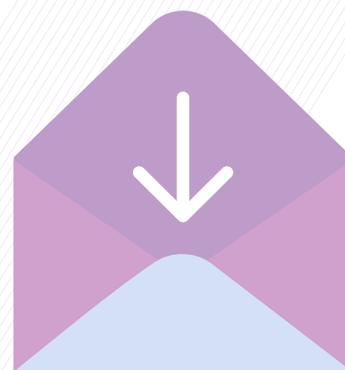


Tabla No 1. Municipios Cubiertos por el Proyecto Nacional de Fibra Óptica

Departamento	Municipio
ANTIOQUIA	Abejorral
	Abriaquí
	Amalfi
	Anorí
	Anzá
	Argelia
	Belmira
	Briceño
	Buriticá
	Campamento
	Caramanta
	Cocorná
	Concepción
	Granada
	Ituango
	La Unión
	Montebello
	Murindó
	Nariño
	Nechí
Peque	
Puerto Triunfo	
Retiro	
Sabanalarga	

Departamento	Municipio
ANTIOQUIA	San Andrés
	San Francisco
	San José de La Montaña
	San Luis
	San Vicente
	Sonsón
	Titiribí
	Toledo
	Yondó
ARAUCA	Fortul
	Puerto Rondón
	Tame
BOLÍVAR	Achí
	Altos del Rosario
	Arenal
	Arjona
	Arroyohondo
	Barranco de Loba
	Calamar
	Cantagallo
	Cicuco
	Clemencia
	Córdoba
	El Guamo
	El Peñon
	Hatillo de Loba
	Magangué
	Mahates
	Margarita
	Maria la Baja
	Mompós
	Montecristo
	Morales
Norosí	
Pinillos	

Departamento	Municipio
BOLÍVAR	Regidor
	Rio Viejo
	San Cristobal
	San Estanislao
	San Fernando
	San Jacinto
	San Jacinto del Cauca
	San Pablo
	Santa Catalina
	Santa Rosa
	Santa Rosa del Sur
	Simití
	Soplaviento
	Talaigua Nuevo
	Tiquisio
	Turbana
	Villanueva
	Zambrano
BOYACÁ	Almeida
	Aquitania
	Arcabuco
	Belén
	Berbeo
	Beteitiva
	Boavita
	Boyacá
	Briceño
	Buenavista
	Busbanzá
	Caldas
	Campohermoso
	Cerinza
	Chinavita
	Chíquiza
Chiscas	

Departamento	Municipio
BOYACÁ	Chita
	Chitaraque
	Chivatá
	Chivor
	Ciénega
	Cómbita
	Coper
	Corrales
	Covarachía
	Cubará
	Cucaita
	Cuitiva
	El Cocuy
	El Espino
	Firavitoba
	Floresta
	Gachantiva
	Gámeza
	Garagoa
	Guacamayas
	Guateque
	Guayatá
	Gúicán
	Iza
	Jenesano
	Jericó
	La Capilla
	La Uvita
	La Victoria
	Labranzagrande
	Macanal
	Maripí
Miraflores	
Mongua	
Moniquirá	
Motavita	

Departamento	Municipio
BOYACÁ	Muzo
	Nobsa
	Nuevo Colón
	Oicatá
	Otanche
	Pachavita
	Páez
	Pajarito
	Panqueba
	Pauna
	Paya
	Paz de Rio
	Pesca
	Pisba
	Puerto Boyacá
	Quípama
	CALDAS
Anserma	
Aranzazu	
Belalcazar	
Filadelfia	
La Merced	
Manzanares	
Marmato	
Marquetalia	
Marulanda	
Norcasia	
Pacora	
Palestina	
Pensilvania	
Salamina	
Samaná	
San José	
Victoria	
Viterbo	

Departamento	Municipio
CAQUETÁ	Albania
	Belen de Los Andaquíes
	Cartagena del Chairá
	Curillo
	El Doncello
	El Paujil
	La Montañita
	Milán
	Morelia
	Puerto Rico
	San José del Fragua
	San Vicente del Caguán
	Solano
	Solita
	Valparaiso
CASANARE	Chámeza
	Hato Corozal
	La Salina
	Maní
	Nunchía
	Orocué
	Paz de Ariporo
	Pore
	Recetor
	Sabanalarga
	Sácama
	San Luis de Palenque
	Támara
	Tauramena
	Trinidad
CAUCA	Almaguer
	Argelia
	Balboa
	Bolívar
	Buenos Aires
Cajibío	

Departamento	Municipio
CAUCA	Caldono
	Caloto
	Corinto
	El Tambo
	Florencia
	Guachené
	Guapi
	Inza
	Jambaló
	La Sierra
	La Vega
	López
	Mercaderes
	Miranda
	Morales
	Padilla
	Páez
	Piamonte
	Piendamó
	Puracé
	Rosas
	San Sebastián
	Santa Rosa
	Silvia
	Sotara
	suárez
	Sucre
	Timbío
	Timbiquí
	Toribío
Totoró	
Villa Rica	
CESAR	Agustín Codazzi
	Astrea
	Becerril

Departamento	Municipio
CESAR	Chimichagua
	Chiriguana
	El Paso
	Gamarra
	González
	La Gloria
	La Jagua de Ibirico
	La Paz
	Manaure
	Pailitas
	Pueblo Bello
	Rio de Oro
CESAR	San Diego
	San Martín
	Tamalameque
CHOCÓ	Atrato
	Bagadó
	Carmen del Darién
	Cértegui
	Condoto
	El Cantón San Pablo
	El Carmen de Atrato
	Istmina
	Lloró
	Medio Baudó
	Medio San Juan
	Novita
	Quibdó
	Rio Iró
	Rio Quito
	Riosucio
	San Jose del Palmar
	Tadó
Unión Panamericana	

Departamento	Municipio
CÓRDOBA	Ayapel
	Buenavista
	Canalete
	Chima
	Cotorra
	Los Córdoba
	Momil
	Moñitos
	Puerto Escondido
	Puerto Libertador
	Purísima de La Concepción
	San Bernardo del Viento
	San Carlos
	San José de Uré
	Tuchín
CUNDINAMARCA	Valencia
	Agua de Dios
	Albán
	Anapoima
	Anolaima
	Apulo
	Arbeláez
	Beltrán
	Bituima
	Bojacá
	Cabrera
	Cachipay
	Caparrapí
	Carmen de Carupa
	Chaguaní
	Chipaque
	Cucunubá
	El Colegio
	El Peñon
	El Rosal

Departamento	Municipio
CUNDINAMARCA	Fómeque
	Fosca
	Fúquene
	Gachala
	Gachancipá
	Gachetá
	Gama
	Granada
	Guachetá
	Guaduas
	Guataquí
	Guatavita
	Guayabal de Síquima
	Guayabetal
	Gutiérrez
	Jerusalén
	Junín
	La Palma
	La Peña
	La Vega
	Lenguazaque
	Machetá
	Manta
	Medina
	Nariño
	Nemocón
	Nimaima
	Nocaima
	Pacho
	Paima
Pandi	
Pasca	
Pulí	
Quebradanegra	
Quetame	

Departamento	Municipio
CUNDINAMARCA	Quipile
	Ricaurte
	San Antonio del Tequendama
	San Bernardo
	San Cayetano
	San Francisco
	San Juan de Rio Seco
	Sasaima
	Sesquile
	Simijaca
	Subachoque
	Suesca
	Supatá
	Susa
	Sutatausa
	Tausa
	Tena
	Tibacuy
	Tibirita
	Tocaima
	Topaipi
	Ubala
	Ubaque
	Une
	Utica
	Venecia
	Vergara
	Viani
	Villagómez
	Villapinzón
	Viotá
	Yacopí
Zipacón	
GUAVIARE	Calamar
	El Retorno
	San José del Guaviare

Departamento	Municipio
HUILA	Acevedo
	Agrado
	Aipe
	Algeciras
	Altamira
	Baraya
	Colombia
	Elias
	Gigante
	Guadalupe
	Hobo
	Íquira
	Isnos
	La Argentina
	La plata
	Nátaga
	Oporapa
	Paicol
	Palermo
	Palestina
	Pital
	Saladoblanco
	San Agustín
	Santa Maria
	Suaza
	Tarqui
	Isnos
	Tello
	Teruel
	Tesalia
	Timaná
	Villavieja
Yaguará	
LA GUAJIRA	Albania
	Barrancas
	Dibulla

Departamento	Municipio
LA GUAJIRA	Distracción
	El Molino
	Fonseca
	Hatonuevo
	La Jagua del Pilar
	Manaure
	San Juan del Cesar
	Uribia
	Urumita
MAGDALENA	Algarrobo
	Aracataca
	Cerro San Antonio
	Chivolo
	Concordia
	El Piñón
	El Retén
	Nueva Granada
	Pedraza
	Pijiño del Carmen
	Pivijay
	Puebloviejo
	Remolino
	Sabanas de San Ángel
	Salamina
	San Sebastián de Buenavista
	San Zenón
	Santa Ana
	Santa Bárbara de Pinto
	Sitionuevo
	Tenerife
Zapayán	
Zona Bananera	
META	Acacías
	Cabuyaro
	Castilla la Nueva
	Cubarral

Departamento	Municipio
META	El Calvario
	El Castillo
	El Dorado
	Fuente de Oro
	Granada
	Guamal
	Lejanías
	Mapiripán
	Mesetas
	Puerto Concordia
	Puerto Gaitán
	Puerto Lleras
	Puerto López
	Puerto Rico
	Restrepo
	San Carlos de Guaroa
	San Juan de Arama
	San Juanito
	San Martín
	Vista Hermosa
NARIÑO	Albán
	Aldana
	Ancuya
	Arboleda
	Barbacoas
	Belén
	Buesaco
	Chachagüí
	Colón
	Consacá
	Contadero
	Córdoba
	Cuaspúd
	Cumbal
	Cumbitara
	El Charco

Departamento	Municipio
META	El Peñol
	El Rosario
	El Tablón de Gómez
	El Tambo
	Francisco Pizarro
	Funes
	Guachucal
	Guaitarilla
NARIÑO	Gualmatán
	Iles
	Imués
	La Cruz
	La Florida
	La Llanada
	La Tola
	La Unión
	Leiva
	Linares
	Los Andes
	Magüí
	Mallama
	Mosquera
	Nariño
	Olaya Herrera
	Ospina
	Policarpa
	Potosí
	Providencia
	Puerres
	Pupiales
	Ricaurte
	Roberto Payán
	Samaniego
	San Bernardo
	San Lorenzo
	San Pablo

Departamento	Municipio
NARIÑO	San Pedro de Cartago
	Sandoná
	Santa Bárbara
	Santacruz
	Sapuyes
	Taminango
	Tangua
	Tumaco
	Túquerres
	Yacuanquer
NORTE DE SANTANDER	Arboledas
	Bochalema
	Bucarasica
	Cáchira
	Cácota
	Chinácota
	Chitagá
	Convención
	Cucutilla
	Durania
	El Carmen
	El Tarra
	El Zulia
	Gramalote
	Hacarí
	Herrán
	La Esperanza
	La Playa
	Labateca
	Lourdes
	Mutiscua
	Pamplonita
	Puerto Santander
	Ragonvalia
	Salazar
	San Calixto
San Cayetano	
Santiago	

Departamento	Municipio
	Silos
	Teorama
	Tibú
	Villa Caro
PUTUMAYO	Colón
	Mocoa
	Zorito
	Puerto Asís
	Puerto Caicedo
	Puerto Guzmán
	San Francisco
	San Miguel
	Santiago
	Sibundoy
	Valle del Guamuéz
	Villagarzón
QUINDÍO	Buenavista
	Córdoba
	Génova
	Pijao
	Salento
RISARALDA	Apía
	Balboa
	Belén de Umbría
	Guática
	La Celia
	Mistrató
	Pueblo Rico
	Quinchía
	Santuario
SANTANDER	Guadalupe
	Guapotá
	Guavatá
	Gûepsa
	Hato
	Jesús María

Departamento	Municipio
SANTANDER	Jordán
	La belleza
	La paz
	Landázuri
	Lebrija
	Los Santos
	Macaravita
	Málaga
	Matanza
	Mogotes
	Molagavita
	Ocamonte
	Oiba
	Onzaga
	Palmar
	Palmas del Socorro
	Páramo
	Pinchote
	Puente Nacional
	Puerto Parra
	Puerto Wilches
	Rionegro
	San Andrés
	San Benito
	San Joaquín
	San José de Miranda
	San Miguel
	San Vicente de Chucurí
	Santa Bárbara
	Santa Helena del Opón
	Simacota
	Suaita
Sucre	
Suratá	
Tona	
Valle de San José	

Departamento	Municipio
SANTANDER	Vélez
	Vetas
	Villanueva
	Zapatoca
SUCRE	Buenavista
	Caimito
	Chalán
	Colosó
	El Roble
	Galeras
	Guarandá
	La Unión
	Los Palmitos
	Majagual
	Ovejas
	Palmito
	San Benito Abad
	San Juan de Betulia
	San Marcos
	San Pedro
	Since
	Sucre
	Toluviejo
	TOLIMA
Ambalema	
Anzoátegui	
Armero Guayabal	
Ataco	
Carmen de Apicalá	
Casabianca	
Coello	
Coyaima	
Cunday	
Dolores	
Falan	
Flandes	

Departamento	Municipio
TOLIMA	Fresno
	Herveo
	Icononzo
	Lérida
	Murillo
	Ortega
	Palocabildo
	Piedras
	Planadas
	Prado
	Rioblanco
	Roncesvalles
	Rovira
	San Antonio
	San Luis
	Santa Isabel
	Suárez
	Valle de San Juan
	Venadillo
	Villahermosa
Villarrica	
VALLE DEL CAUCA	Ansermanuevo
	Argelia
	Bolívar
	Calima
	Dagua
	El Águila
	El Cairo
	El Dovio
	La Cumbre
	Restrepo
	Ulloa
	Versalles
	VICHADA
La Primavera	
Santa Rosalía	

Tabla No 2. Cobertura de la Red Conectividad de Alta Velocidad

Departamento	Municipio
AMAZONAS	Leticia
	El Encanto
	La Chorrera
	La Pedrera
	La Victoria
	Miriti - Paraná
	Puerto Nariño
	Puerto Alegría
	Puerto Arica
	Puerto Santander
ANTIOQUIA	Tarapacá
	Vigía del Fuerte
CHOCÓ	Acandí
	Alto Baudó
	Bahía Solano
	Bajo Baudó
	Bojayá
	El Litoral del San Juan
	Juradó
	Medio Atrato
	Nuquí
	Quibdó
	Sipí
	Unguía
GUAINÍA	Inírida
	Barranco Minas
	San Felipe
	Mapiripana
	Puerto Colombia
	La Guadalupe
	Cacahual
Morichal	
GUAVIARE	Miraflores
META	Barranca de Upía
	Uribe
	Cumaral
	La Macarena
PUTUMAYO	Leguízamo

Departamento	Municipio
VAUPÉS	Mitú
	Caruru
	Taraira
	Pacoa
	Papunaua
	Yavaraté
VICHADA	Puerto Carreño
ARAUCA	Cravo Norte
CASANARE	Monterrey

## Descripción del componente de uso y apropiación de la oferta de acceso comunitario a Internet

Con el fin de aprovechar la infraestructura instalada y promover el desarrollo de conocimientos y competencias en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, los proyectos de acceso comunitario a Internet incorporan estrategias de socialización y formación para los usuarios, con el siguiente alcance:

- 1. Sensibilización y Cultura Digital:** A través de este componente se busca incentivar el uso de la tecnología y la conciencia sobre la necesidad de desarrollar competencias digitales, mediante actividades periódicas de carácter práctico, tales como la producción y difusión de contenidos en línea, infografía, blogs, videos cortos, periódicos digitales, y páginas Web.
- 2. Formación del nivel básico:** Son cursos de alfabetización digital encaminados a fomentar las habilidades generales como el dominio de los equipos de cómputo y herramientas de ofimática, y la creación de habilidades específicas requeridas para emprender la adopción tecnológica en la población y promover el uso de contenidos de mayor especialización. El desarrollo de estos contenidos se efectúa bajo modalidades presenciales y virtuales.
- 3. Formación del nivel intermedio y avanzado:** consiste en cursos dirigidos al desarrollo de competencias específicas soportadas en el uso de recursos digitales, como creación y edición de contenidos; fundamentos de programación; marketing y publicidad digital.
- 4. Proyectos de uso aplicado:** Este componente se orienta a estimular la adopción de la tecnología mediante el desarrollo de usos aplicados a la satisfacción de una necesidad colectiva, de tal manera que los usuarios puedan evidenciar la relevancia y bondades de emplear estas herramientas en la resolución de problemas cotidianos. Entre los proyectos a desarrollar se encuentran aquellos de vocación productiva, innovación social y /o cultural; y de participación ciudadana.

En complemento de la oferta de sensibilización y formación en el uso de TIC, provista a través de los proyectos de acceso comunitario a Internet, existen aliados que desarrollan iniciativas similares, tales como las de formación a maestros, lideradas por el Programa Computadores para Educar, y las certificaciones de ciudadanía digital que promueve la Dirección de Apropiación del Ministerio TIC.



